

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 10 月 13 日 (13.10.2005)

PCT

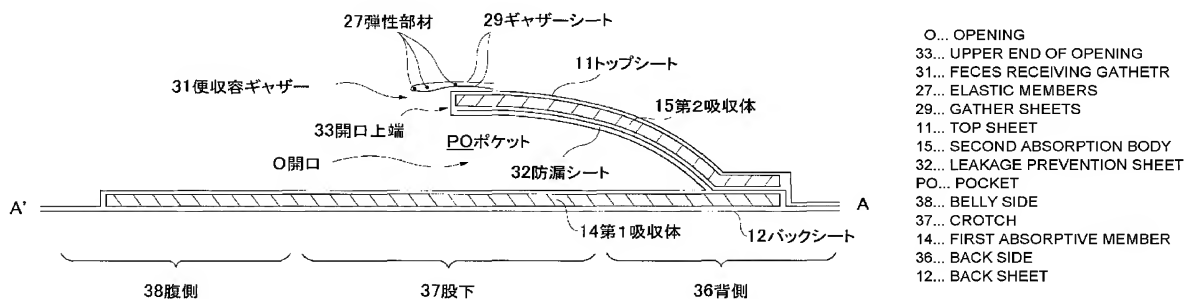
(10) 国際公開番号  
WO 2005/094750 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: A61F 13/49, 13/15, 13/494, 13/53
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/006078
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 30 日 (30.03.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-099412 2004 年 3 月 30 日 (30.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大王製紙株式会社 (DAIO PAPER CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990492 愛媛県四国中央市三島紙屋町 2 番 6 0 号 Ehime (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 吉田 英聡 (YOSHIDA, Hideaki) [JP/JP]; 〒3291411 栃木県塩谷郡喜連川町大字鷺宿字菅ノ沢 4 7 7 6 番地 4 エリエールペーパーテック株式会社内 Tochigi (JP).
- (74) 代理人: 和泉 久志 (WAIZUMI, Hisashi); 〒1010047 東京都千代田区内神田 1-6-7 太陽ビル 5 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: SPREAD OUT-TYPE PAPER DIAPER

(54) 発明の名称: 展開型紙おむつ



(57) Abstract: [PROBLEMS] A spread out-type diaper that a user can comfortably wear. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] A spread out-type diaper has a back sheet (12) not permeable for liquid, a first absorption body (14), a second absorption body (15), and a liquid permeable top sheet (11), in that order. The first absorption body (14) is put on a user from the back side (36) through between the legs (37) to the belly side (38) when worn, and the second absorption body (15) is put on the user from the back side (36) to the crotch (37) when worn. A leakage prevention sheet (32) not permeable for liquid is provided between the first absorption body (14) and the second absorption body (15). When the second absorption body (15) leaves the first absorption body (14) from the crotch (37) toward the back side (36), a pocket (PO) for holding excretions is formed between the first absorption body (14) and the second absorption body (15). In the pocket (PO), the leakage prevention sheet (32) is placed so as to be in contact with the second absorption body (15), and the top sheet (11) is placed along the shape of the pocket (PO) so as to cover the leakage prevention sheet (32).

(57) 要約: 【課題】使用者が快適に装着できる展開型紙おむつを提供する。【解決手段】液不透過性のバックシート 12 と、第 1 吸収体 14、第 2 吸収体 15、液透過性のトップシート 11 をこの順に備える。第 1 吸収体 14 は、装着したときに使用者の背側 36 から股下 37 を経て腹側 38 にかけて備えられるとともに、第 2 吸収体 15 は、装着したときに使用者の背側 36 から股下 37 にかけて備えられる。第 1 吸収体 14 と第 2 吸収体 15 との間に液体を透過しない防漏シート 32 を備え、股下 37 から背側 36 に向かって第 2 吸収体 15 が第 1 吸収体 14 から離間することによってその第 1 吸収体 14 と第 2 吸収体 15 との間に排泄物を保持するポケット PO が形成される。そして、そのポケット PO にて防漏シート 32 は第 2 吸収体 15 に接するように配設され、トップシート 11 は防漏シート 32 を被うようにポケット PO の形状にならって設ける。

WO 2005/094750 A1



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

## 明 細 書

### 展開型紙おむつ

### 技術分野

[0001] 本発明は、身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつに関する。

### 背景技術

[0002] 従来の展開型紙おむつにおいて、使用者の臀部が位置する部分に大便を保持する保持部を設けたものとして、吸収体に凹部を形成してその凹部の開口をトップシートで平面的に被覆するものや、凹部の形状に沿ってトップシートを設けたものがある。

また、吸収体の凹部の開口を平面的に被ったトップシートの開口と重なる部分に孔部を設け、その孔部から吸収体の凹部に大便を入れて保持するものもある(例えば特許文献1)。

しかしこのような展開型紙おむつでは、吸収体に形成された凹部の形状を確保して大便を保持できるようにしなければならず、凹部の内壁を固化したり、表面シートに代わる丈夫な液透過性シートで被覆したりしなければならないという問題があった。

そこで、図14に示すように、バックシート1、第1吸収体(下層吸収体)2、第2吸収体(上層吸収体)3、トップシート4とをこの順に備え、第2吸収体3が臀部当接部位において前後方向を二分する前側部3aと後側部3bとで構成されるとともに、前後方向において前側部3aの後端と後側部3bの先端とが一定寸法離間し、トップシート4が前側部3aの後端と後側部3bの先端とにおいて第1吸収体2に向かって折曲し、かつその折曲部分が第1吸収体2と第2吸収体3との間に折り込まれる大便を保持するポケット5が形成された展開型紙おむつが開示されている(例えば特許文献2)。

特許文献1:実開平6-5614号公報

特許文献2:特許第3130438号公報

### 発明の開示

### 発明が解決しようとする課題

[0003] しかし、展開型紙おむつを着用する使用者の中には寝たきりとなっていて腰部などに褥瘡がある場合がある。褥瘡は身体的、精神的苦痛を伴うものであり、この原因と

して考えられるのは、寝たきり状態であることによる血流阻害、新陳代謝の低下、自浄機能・免疫力の低下、体位交換時のズレによる物理的摩擦などがあるが、特に排泄物に含まれる水分が皮膚を汚染してかぶれさせることが症状を進行させる大きな原因となっている。

図6に示した構造の展開型紙おむつにおいても、上記原因を回避することは困難である。なぜなら、ポケット5に保持された排泄物は、第2吸収体3に浸透し、トップシート4を経て使用者の臀部や腰部の皮膚に接触し汚染してしまい、褥瘡を促進を防止することができないからである。

そこで、この発明の目的は、使用者が快適に装着できる展開型紙おむつを提供することにある。

#### 課題を解決するための手段

[0004] このため、請求項1に記載の発明は、身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、

バックシート、第1吸収体、第2吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、前記第2吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられ、前記第1吸収体と前記第2吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下から前記背側に向かって前記第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、該ポケットにて前記防漏シートは前記第2吸収体に接するように配設され、前記トップシートは前記防漏シートを被うように前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする。

[0005] 請求項2に記載の発明は、身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、

バックシート、第1吸収体、第2吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、前記第2吸収体は、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて備えられ、前記第1吸収体と前記第2吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下

から前記腹側に向かって前記第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、該ポケットにて前記防漏シートは前記第2吸収体に接するように配設され、前記トップシートは前記防漏シートを被うように前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする。

[0006] 請求項3に記載の発明は、身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、

バックシート、第1吸収体、第2吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられ、前記第2吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる背側第2吸収体と、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて備えられる腹側第2吸収体とを有し、前記第1吸収体と前記背側第2吸収体との間、および前記第1吸収体と前記腹側第2吸収体との間にそれぞれ液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下から前記背側に向かって前記背側第2吸収体が前記第1吸収体から離間するとともに、前記股下から前記腹側に向かって前記腹側第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記背側第2吸収体との間、および前記第1吸収体と前記腹側第2吸収体との間にそれぞれ排泄物を保持するポケットが形成され、該ポケットにて前記防漏シートは前記背側第2吸収体または前記腹側第2吸収体に接するように配設され、前記トップシートは前記防漏シートを被うように前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする。

[0007] 請求項4に記載の発明は、請求項1ないし3のいずれかに記載の展開型紙おむつにおいて、前記ポケットの開口上端に沿って前記第2吸収体の前記トップシート上に便収容ギャザーを備えることを特徴とする。

[0008] 請求項5に記載の発明は、身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、

バックシート、第1吸収体、第2吸収体、第3吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、前記第2吸収体および第3吸収体は、装着したときに使用者の背側か

ら股下にかけて備えられ、前記第2吸収体と前記第3吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下から前記背側に向かって前記第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、前記トップシートは前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする。

[0009] 請求項6に記載の発明は、身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、

バックシート、第1吸収体、第2吸収体、第3吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、前記第2吸収体および第3吸収体は、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて備えられ、前記第2吸収体と前記第3吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下から前記腹側に向かって前記第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、前記トップシートは前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする。

[0010] 請求項7に記載の発明は、身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、

バックシート、第1吸収体、第2吸収体、第3吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられ、前記第2吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる背側第2吸収体と、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる腹側第2吸収体とを有し、前記第3吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる背側第3吸収体と、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる腹側第3吸収体とを有し、前記背側第2吸収体と前記背側第3吸収体との間、および前記腹側第2吸収体と前記腹側第3吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下から前記背側に向かって前記背側第2吸収体が前記第1吸収体から離間するとともに、前記股下から前記腹側に向かって前記腹側第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記背側第2吸収体との間、

および前記第1吸収体と前記腹側第2吸収体との間にそれぞれ排泄物を保持するポケットが形成され、前記トップシートは前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする。

[0011] 請求項8に記載の発明は、請求項5ないし7のいずれかに記載の展開型紙おむつにおいて、前記ポケットの開口に沿って前記第2吸収体または第3吸収体の前記トップシート上に便収容ギャザーを備えることを特徴とする。

[0012] 請求項9に記載の発明は、請求項1ないし8のいずれかに記載の展開型紙おむつにおいて、前記第1吸収体に沿って脚回り立体ギャザーを備えることを特徴とする。

[0013] 請求項10に記載の発明は、請求項1ないし9のいずれかに記載の展開型紙おむつにおいて、前記第1吸収体の幅方向両側よりも幅方向中央において目付量が少ないことを特徴とする。

### 発明の効果

[0014] 請求項1の発明によれば、バックシート、第1吸収体、第2吸収体、トップシートをこの順に備え、第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、第2吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられ、第1吸収体と第2吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、股下から背側に向かって第2吸収体が第1吸収体から離間することによってその第1吸収体と第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、そのポケットにて防漏シートは第2吸収体に接するように配設され、トップシートは防漏シートを被うようにポケットの形状にならって設けられるので、排泄物は第1吸収体と第2吸収体との間のポケットに保持されて紙おむつの使用面であるトップシート全体に広がることなく清潔である。また、展開型紙おむつ交換時に、介護者が使用者の排泄物を拭き取る面積が減り介護者の作業が低減される。加えて、ポケットに保持された排泄物の水分は、第1吸収体に吸収保持されるので、排泄物の水分がポケットの開口から逆流して漏れ出すことがない。

さらに、第1吸収体と第2吸収体との間に第2吸収体に接するように防漏シートを備えるので、ポケットに保持された排泄物の水分が第2吸収体に吸収されてトップシートから使用面側に染み出すことがなく、使用者が褥瘡などを有するときにもその患部を

汚染することがなく清潔である。加えて、染み出した排泄物によって患部を悪化させることがない。したがって、使用者が快適に装着できる展開型紙おむつを提供することができる。

- [0015] 請求項2の発明によれば、バックシート、第1吸収体、第2吸収体、トップシートをこの順に備え、第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、第2吸収体は、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて備えられ、第1吸収体と第2吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、股下から腹側に向かって第2吸収体が第1吸収体から離間することによってその第1吸収体と第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、そのポケットにて防漏シートは第2吸収体に接するように配設され、トップシートは防漏シートを被うようにポケットの形状にならって設けられるので、排泄物は第1吸収体と第2吸収体との間のポケットに保持されて紙おむつの使用面であるトップシート全体に広がることなく清潔である。また、展開型紙おむつ交換時に、介護者が使用者の排泄物を拭き取る面積が減り介護者の作業が低減される。加えて、ポケットに保持された排泄物の水分は、第1吸収体に吸収保持されるので、排泄物の水分がポケットの開口から逆流して漏れ出すことがない。

さらに、第1吸収体と第2吸収体との間に第2吸収体に接するように防漏シートを備えるので、ポケットに保持された排泄物の水分が第2吸収体に吸収されてトップシートから使用面側に染み出すことがなく、使用者が褥瘡などを有するときにもその患部を汚染することがなく清潔である。加えて、染み出した排泄物によって患部を悪化させることがない。したがって、使用者が快適に装着できる展開型紙おむつを提供することができる。

- [0016] 請求項3の発明によれば、バックシート、第1吸収体、第2吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられ、前記第2吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる背側第2吸収体と、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて備えられる腹側第2吸収体とを有し、第1吸収体と背側第2吸収体との間、および第1吸収体と腹側第2吸収体との間にそれぞれ液体を透過しない防漏シートを備え、股下から



背側に向かって背側第2吸収体が第1吸収体から離間するとともに、股下から腹側に向かって腹側第2吸収体が第1吸収体から離間することによってその第1吸収体と背側第2吸収体との間、および第1吸収体と腹側第2吸収体との間にそれぞれ排泄物を保持するポケットが形成され、そのポケットにて防漏シートは背側第2吸収体または腹側第2吸収体に接するように配設され、トップシートは防漏シートを被うようにポケットの形状にならって設けられるので、排泄物は第1吸収体と背側第2吸収体との間に形成されるポケット、および第1吸収体と腹側第2吸収体との間に形成されるポケットにそれぞれ保持されて紙おむつの使用面であるトップシート全体に広がることなく清潔である。また、展開型紙おむつ交換時に、介護者が使用者の排泄物を拭き取る面積が減り介護者の作業が低減される。加えて、ポケットに保持された排泄物の水分は、第1吸収体に吸収保持されるので、排泄物の水分がポケットの開口から逆流して漏れ出すことがない。

さらに、第1吸収体と背側第2吸収体との間に背側第2吸収体に接するように防漏シートを備え、および第1吸収体と腹側第2吸収体との間に腹側第2吸収体に接するように防漏シートを備えるので、ポケットに保持された排泄物の水分が背側第2吸収体または腹側第2吸収体に吸収されてトップシートから使用面側に染み出すことがなく、使用者が褥瘡などを有するときにもその患部を汚染することがなく清潔である。加えて、染み出した排泄物によって患部を悪化させることがない。したがって、使用者が快適に装着できる展開型紙おむつを提供することができる。

[0017] 請求項4の発明によれば、ポケットの開口上端に沿って第2吸収体上のトップシート上に便収容ギャザーを備えるので、便収容ギャザーに備える弾性部材によって第2吸収体を湾曲させてポケットの開口を容易に形成することができ、ポケットを有効に活用することができる。したがって、ポケットに排泄物を容易に保持することができ、使用者の皮膚を排泄物で汚染することがなく清潔である。よって、使用者が快適に装着できる展開型紙おむつを提供することができる。

[0018] 請求項5の発明によれば、バックシート、第1吸収体、第2吸収体、第3吸収体、トップシートをこの順に備え、第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、第2吸収体および第3吸収体は、装着したときに

使用者の背側から股下にかけて備えられ、第2吸収体と第3吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、股下から背側に向かって第2吸収体が第1吸収体から離間することによってその第1吸収体と第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、トップシートはポケットの形状にならって設けられるので、排泄物は第1吸収体と第2吸収体との間のポケットに保持されて紙おむつの使用面であるトップシート全体に広がることなく清潔である。また、展開型紙おむつ交換時に、介護者が使用者の排泄物を拭き取る面積が減り介護者の作業が低減される。加えて、ポケットに保持された排泄物の水分は、第1吸収体に加えて第2吸収体にも吸収保持されるので、いっそう排泄物の水分がポケットの開口から逆流して漏れ出すことがない。

さらに、第2吸収体と第3吸収体との間に防漏シートを備えるので、ポケットに保持された排泄物の水分が第3吸収体に吸収されてトップシートから使用面側に染み出すことがなく、使用者が褥瘡などを有するときにもその患部を汚染することがなく清潔である。加えて、染み出した排泄物によって患部を悪化させることがない。したがって、使用者がいっそう快適に装着できる展開型紙おむつを提供することができる。

[0019] 請求項6の発明によれば、バックシート、第1吸収体、第2吸収体、第3吸収体、トップシートをこの順に備え、第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、第2吸収体および第3吸収体は、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて備えられ、第2吸収体と第3吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、股下から腹側に向かって第2吸収体が第1吸収体から離間することによってその第1吸収体と第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、トップシートはポケットの形状にならって設けられるので、排泄物は第1吸収体と第2吸収体との間のポケットに保持されて紙おむつの使用面であるトップシート全体に広がることなく清潔である。また、展開型紙おむつ交換時に、介護者が使用者の排泄物を拭き取る面積が減り介護者の作業が低減される。加えて、ポケットに保持された排泄物の水分は、第1吸収体に加えて第2吸収体にも吸収保持されるので、いっそう排泄物の水分がポケットの開口から逆流して漏れ出すことがない。

さらに、第2吸収体と第3吸収体との間に防漏シートを備えるので、ポケットに保持された排泄物の水分が第3吸収体に吸収されてトップシートから使用面側に染み出す

ことがなく、使用者が褥瘡などを有するときにもその患部を汚染することがなく清潔である。加えて、染み出した排泄物によって患部を悪化させることがない。したがって、使用者がいつそう快適に装着できる展開型紙おむつを提供することができる。

[0020] 請求項7の発明によれば、バックシート、第1吸収体、第2吸収体、第3吸収体、トップシートをこの順に備え、第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられ、第2吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる背側第2吸収体と、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる腹側第2吸収体とを有し、第3吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる背側第3吸収体と、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる腹側第3吸収体とを有し、背側第2吸収体と背側第3吸収体との間、および腹側第2吸収体と腹側第3吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、股下から背側に向かって背側第2吸収体が第1吸収体から離間するとともに、股下から腹側に向かって腹側第2吸収体が第1吸収体から離間することによってその第1吸収体と背側第2吸収体との間、および第1吸収体と腹側第2吸収体との間にそれぞれ排泄物を保持するポケットが形成され、トップシートはポケットの形状にならって設けられるので、排泄物は第1吸収体と背側第2吸収体との間に形成されるポケットまたは第1吸収体と腹側第2吸収体との間に形成されるポケットに保持されて紙おむつの使用面であるトップシート全体に広がることなく清潔である。また、展開型紙おむつ交換時に、介護者が使用者の排泄物を拭き取る面積が減り介護者の作業が低減される。加えて、ポケットに保持された排泄物の水分は、第1吸収体に加えて第2吸収体にも吸収保持されるので、いつそう排泄物の水分がポケットの開口から逆流して漏れ出すことがない。

さらに、背側第2吸収体と背側第3吸収体との間、および腹側第2吸収体と腹側第3吸収体に防漏シートを備えるので、ポケットに保持された排泄物の水分が背側第3吸収体または腹側第3吸収体に吸収されてトップシートから使用面側に染み出すことがなく、使用者が褥瘡などを有するときにもその患部を汚染することがなく清潔である。加えて、染み出した排泄物によって患部を悪化させることがない。したがって、使用者がいつそう快適に装着できる展開型紙おむつを提供することができる。

- [0021] 請求項8の発明によれば、ポケットの開口に沿って第2吸収体または第3吸収体上のトップシート上に便収容ギャザーを備えるので、便収容ギャザーに備える弾性部材によって第2吸収体または別の第2吸収体を湾曲させてポケットの開口を容易に形成することができ、ポケットを有効に活用することができる。したがって、ポケットに排泄物を容易に保持することができ、使用者の皮膚を排泄物で汚染することがなく清潔である。よって、使用者が快適に装着できる展開型紙おむつを提供することができる。
- [0022] 請求項9の発明によれば、第1吸収体に沿って脚回り立体ギャザーを備えるので、脚回りからの横モレを防止し、使用者が快適に装着できる展開型紙おむつを提供することができる。
- [0023] 請求項10の発明によれば、第1吸収体の幅方向両側よりも幅方向中央において目付量が少ないので、例えば第1吸収体がパルプで構成されている場合、第1吸収体の幅方向中央に窪みを容易につくることができ、排泄物を中央に誘導し、ポケットへと誘導しやすくなり、使用面を清潔に保つことができる。

#### 発明を実施するための最良の形態

- [0024] (第1の実施の形態)

以下、図面を参照しつつ、この発明の第1の実施の形態につき説明する。

図1は、この発明の展開型紙おむつの展開図である。展開型紙おむつは、矩形の長辺のほぼ中央部分にそれぞれ切り欠き40を設けたバックシート12と、そのバックシート12の幅方向a中央に長手方向bに沿って第1吸収体(下層吸収体)14を備え、その第1吸収体14の上に第2吸収体(上層吸収体)15、メッシュ状の孔を複数有する不織布やフィルムなど液透過性のトップシート11をこの順に備える。

図2, 3に示すように、第1吸収体14は、装着したときに使用者の背側36から股下37を経て腹側38にかけて備えられとともに、第2吸収体15は、装着したときに使用者の背側36から股下37にかけて備えられる。第1吸収体14と第2吸収体15との間に液体を透過しない防漏シート32を備え、股下37から背側36に向かって第2吸収体15の中央部が第1吸収体14から離間することによってその第1吸収体14と第2吸収体15との間に排泄物を保持するポケットPOが形成される。そして、そのポケットPOにて防漏シート32は第2吸収体15に接するように配設され、トップシート11は防漏

シート32を被うようにポケットPOの形状にならって設けられる。

このとき、第2吸収体15は開口O以外の周縁部をホットメルト接着剤などによって第1吸収体14と接着されている。

なお、トップシート11は展開型紙おむつを使用者に装着する際の使用面となるものである。

また、第1吸収体14と第2吸収体15は、綿状パルプに高分子吸収体ポリマーを散在させてなる。ここで、第1吸収体14、第2吸収体15は、それぞれ表面を吸収用のティッシュペーパーで覆われている。

- [0025] 背側36の幅方向a両側には、一対のサイドフラップ22A, 22Bを備え、その一対のサイドフラップ22A, 22Bの幅方向a外側には止着部24を備えたサイドパネル23A, 23Bをそれぞれ設ける。

この止着部24は、パネル基材25の自由端部に一体に形成され、先端をツマミ部とし、その止着部24の固定端側にはオス材のメカニカルファスナーなどからなる係合部を設ける。この係合部は裏面をパネル基材25表面に接着して固定する。

また、腹側38の幅方向a両側には、一対のサイドフラップ21A, 21Bを備える。

- [0026] さらに、ポケットPOの開口上端33に沿って、先端が開口上端33より腹側38に延出するように第2吸収体15上のトップシート11上に便収容ギャザー31を貼着して備える。

この便収容ギャザー31は、不織布などで形成されたギャザーシート29を長手方向bに折り返してその内側に幅方向aに沿って弾性部材27を3本備える。

なお、便収容ギャザー31は、ポケットPOの開口上端33に沿って、先端が開口上端33と揃うように備えてもよいし、ポケットPOの開口上端33に沿って、先端が開口上端33より背側36に位置するように備えてもよい。

加えて、第1吸収体14の外縁に長手方向bに沿って脚回り立体ギャザー30を備える。

この脚回り立体ギャザー30は、不織布などで形成されたギャザーシート26の一端を幅方向aに折り返してその内側に長手方向bに沿って弾性部材27を3本備える。

なお、この図では、脚回り立体ギャザー30、便収容ギャザー31に弾性部材27をそ

れぞれ3本ずつ備えるがこれに限定されるものではない。また脚回り立体ギャザー30は、展開型紙おむつが使用者に適切に装着された時に使用者の脚回りにフィットして横モレを防ぐためのものである。

ギャザーシート26の他端はバックシート12に形成されたサイドフラップ21A, 21B, 22A, 22Bの形状に合わせて裁断され、バックシート12と貼り合わされる。

[0027] なお、第1吸収体14がパルプからなり、幅方向a両側よりも幅方向a中央においてパルプの目付量を少なくしてもよい。

このようにすると、第1吸収体14の幅方向a中央が両側に比べてくぼみ、排泄物が中央に集まり、これをポケットPOへと容易に誘導することができ、使用面を清潔に保つことができる。

[0028] このように構成された展開型紙おむつを使用するときは、仰向けになっている使用者の臀部を背側36の使用面であるトップシート11上に載せる。

そして、股下37を使用者の股間部にあてがい、腹側38を使用者の腹部に載せるように展開型紙おむつを折り曲げて、背側部36にある止着部24のオス材のメカニカルファスナーを腹側部38のバックシート12に係合させて止着し、展開型紙おむつを使用者に装着する。すると、第2吸収体15が便収容ギャザー31によって使用者の体型に追従して起立しポケットPOが形成される。

このとき、便収容ギャザー31を使用者の仙骨部付近に密着するように装着するとポケットPOの開口Oが使用者の排泄物を的確に捕らえてポケットPOに容易に保持することができる。また、第1吸収体14の幅方向a両側よりも幅方向a中央においてパルプの目付量を少なくすると、第1吸収体14の幅方向a中央が両側に比べてくぼみ、排泄物が中央に集まり、これをポケットPOへと容易に誘導することができる。

[0029] なお、上述の実施の形態では、トップシート11は防漏シート32を被うようにポケットPOの形状にならって第1吸収体14、第2吸収体15の表面に設けられているが、この発明はこれに限定されるものではなく、図4に示すように、第1吸収体14、第2吸収体15をそれぞれ別々にトップシート11a, 11bで被うようにしてもよい。すなわち、バックシート12上に第1吸収体14を備え、その第1吸収体14上をトップシート11aで覆う。その上に別のトップシート11bで包まれた第2吸収体15を載置する。なお、第2吸収

体15の第1吸収体14側には防漏シート32を備え、この表面からトップシート11bで被うものとする。そして、第2吸収体15の第1吸収体14と反対側のトップシート11b上の開口上端33に便収容ギャザー31を設ける。

このように展開型紙おむつを形成すると、トップシート11をポケットPOの形状にならって設ける必要がなく、第1吸収体14、第2吸収体15をそれぞれトップシート11a, 11bで被うことにより、製造工程を単純化することができる。

[0030] (第2の実施の形態)

次にこの発明の第2の実施の形態について図5を用いて説明する。この実施の形態では、第1の実施の形態と比べて、第2吸収体15を備える位置と、この第2吸収体15と第1吸収体とによって形成されるポケットの向きが異なる。それ以外の構成は、第1の実施の形態と同様であるので説明を簡略化する。

この実施の形態の展開型紙おむつは、バックシート12、第1吸収体14、第2吸収体15、トップシート11をこの順に備え、第1吸収体14は、装着したときに使用者の背側36から股下37を経て腹側38にかけて備えられるとともに、第2吸収体15は、装着したときに使用者の股下37から腹側38にかけて備えられ、第1吸収体14と第2吸収体15との間に液体を透過しない防漏シート32を備え、股下37から腹側38に向かって第2吸収体15が第1吸収体14から離間することによってその第1吸収体14と第2吸収体15との間に排泄物を保持するポケットPOが形成され、そのポケットPOにて防漏シート32は第2吸収体15に接するように配設され、トップシート11は防漏シート32を被うようにポケットPOの形状にならって設けられる。

[0031] さらに、ポケットPOの開口上端33に沿って第2吸収体15上のトップシート11上に便収容ギャザー31を貼着して備える。

この便収容ギャザー31は、不織布などで形成されたギャザーシート29を長手方向bに折り返してその内側に幅方向aに沿って弾性部材27を3本備える。

なお、この図では、便収容ギャザー31に弾性部材27をそれぞれ3本ずつ備えるがこれに限定されるものではない。

[0032] (第3の実施の形態)

次にこの発明の第3の実施の形態について図6, 7を用いて説明する。この実施の

形態では、第1および第2の実施の形態と比べて、第2吸収体を背側第2吸収体、腹側第2吸収体として2つ備え、ポケットPOの形状が異なる。それ以外の構成は、第1および第2の実施の形態と同様であるので説明を簡略化する。

この実施の形態の展開型紙おむつは、バックシート12、第1吸収体14、背側第2吸収体(第2吸収体)15aおよび腹側第2吸収体(第2吸収体)15b、トップシート11をこの順に備え、第1吸収体14は、装着したときに使用者の背側36から股下37を経て腹側38にかけて備えられ、背側第2吸収体15aは、装着したときに使用者の背側36から股下37にかけて備えられ、腹側第2吸収体15bは、装着したときに使用者の股下37から腹側38にかけて備えられ、第1吸収体14と背側第2吸収体15aとの間、および第1吸収体14と腹側第2吸収体15bとの間にそれぞれ液体を透過しない防漏シート32a, 32bを備え、股下37から背側36に向かって背側第2吸収体15aが第1吸収体14から離間するとともに、股下37から腹側38に向かって腹側第2吸収体15bが第1吸収体14から離間することによってその第1吸収体14と背側第2吸収体15aとの間、および第1吸収体14と腹側第2吸収体15bとの間にそれぞれ排泄物を保持するポケットPOが形成され、そのポケットPOにて防漏シート32aは背側第2吸収体15aに、防漏シート32bは腹側第2吸収体15bにそれぞれ接するように配設され、トップシート11は防漏シート32a, 32bを被うようにポケットPOの形状にならって設けられる。

[0033] さらに、ポケットPOの開口上端33に沿って背側第2吸収体15a、腹側第2吸収体15b上のトップシート11上に便収容ギャザー31をそれぞれ貼着して備える。

この便収容ギャザー31は、不織布などで形成されたギャザーシート29を長手方向bに折り返してその内側に幅方向aに沿って弾性部材27を3本備える。

なお、この図では、便収容ギャザー31に弾性部材27をそれぞれ3本ずつ備えるがこれに限定されるものではない。

[0034] (第4の実施の形態)

次にこの発明の第4の実施の形態について図8, 9, 10を用いて説明する。この実施の形態では、第1の実施の形態と比べて、第2吸収体15に防漏シート32を介して第3吸収体16を備える点異なる。それ以外の構成は、第1の実施の形態と同様であるので説明を簡略化する。



この実施の形態の展開型紙おむつは、バックシート12、第1吸収体(下層吸収体)14、第2吸収体(中層吸収体)15、第3吸収体(上層吸収体)16、トップシート11をこの順に備え、第1吸収体14は、装着したときに使用者の背側36から股下37を経て腹側38にかけて備えられるとともに、第2吸収体15および第3吸収体16は、装着したときに使用者の背側36から股下37にかけて備えられる。そして、第2吸収体15と第3吸収体16との間に液体を透過しない防漏シート32を備え、股下37から背側36に向かって第2吸収体15が第1吸収体14から離間することによってその第1吸収体14と第2吸収体15との間に排泄物を保持するポケットPOが形成される。なお、トップシート11はポケットPOの形状にならって設けられる。このとき、第2吸収体15は開口O以外の周縁部をホットメルト接着剤などによって第1吸収体14と接着されている。

そして、ポケットPOの開口Oに沿って第3吸収体16のトップシート11上に便収容ギャザー31を備え、第1吸収体14に沿って脚回り立体ギャザー30を備える。

なお、この図では、足回り立体ギャザー30、便収容ギャザー31に弾性部材27をそれぞれ3本ずつ備えるがこれに限定されるものではない。

[0035] このように構成された展開型紙おむつを使用するときは、仰向けになっている使用者の臀部を背側36の使用面であるトップシート11上に載せる。

そして、股下37を使用者の股間部にあてがい、腹側38を使用者の腹部に載せるように展開型紙おむつを折り曲げて、背側部36にある止着部24のオス材のメカニカルファスナーを腹側部38のバックシート12に係合させて止着し、展開型紙おむつを使用者に装着する。すると、第2吸収体15及び第3吸収体16が便収容ギャザー31によって使用者の体型に追従して起立し、ポケットPOが形成される。

このとき、便収容ギャザー31を使用者の仙骨部付近に密着するように装着するとポケットPOの開口Oが使用者の排泄物を的確に捕らえてポケットPOに容易に保持することができる。また、第1吸収体14の幅方向a両側よりも幅方向a中央においてパルプの目付量を少なくすると、第1吸収体14の幅方向a中央が両側に比べてくぼみ、排泄物が中央に集まり、これをポケットPOへと容易に誘導することができる。

[0036] なお、この実施の形態では、トップシート11は防漏シート32を被うようにポケットPOの形状にならって第1吸収体14、第2吸収体15、第3吸収体16の表面に設けられて

いるが、この発明はこれに限定されるものではなく、図11に示すように、第1吸収体14と、第2吸収体15及び第3吸収体16をそれぞれ別々にトップシート11a, 11bで被うようにしてもよい。

すなわち、バックシート12上に第1吸収体14を備え、その第1吸収体14上をトップシート11aで覆う。その上に別のトップシート11bで包まれた第2吸収体15及び第3吸収体16を載置する。なお、第2吸収体15と第3吸収体16との間には防漏シート32を備える。そして、第3吸収体16を被うトップシート11b上の開口上端33に便収容ギャザー31を設ける。

このように展開型紙おむつを形成すると、トップシート11をポケットPOの形状にならって設ける必要がなく、第1吸収体14、第2吸収体15及び第3吸収体16をそれぞれトップシート11a, 11bで被うことにより、製造工程を単純化することができる。

[0037] また、第1吸収体14がパルプからなり、幅方向a両側よりも幅方向a中央においてパルプの目付量を少なくしてもよい。このようにすると、第1吸収体14の幅方向a中央が両側に比べてくぼみ、排泄物が中央に集まり、これをポケットPOへと容易に誘導することができ、使用面を清潔に保つことができる。

[0038] (第5の実施の形態)

次にこの発明の第5の実施の形態について図12を用いて説明する。この実施の形態では、第4の実施の形態と比べて、第2吸収体15を備える位置と、この第2吸収体15と第1吸収体14とによって形成されるポケットPOの向きが異なる。それ以外の構成は、第4の実施の形態と同様であるので説明を簡略化する。

この実施の形態の展開型紙おむつは、バックシート12、第1吸収体(下層吸収体)14、第2吸収体(中層吸収体)15、第3吸収体(上層吸収体)16、トップシート11をこの順に備え、第1吸収体14は、装着したときに使用者の背側36から股下37を経て腹側38にかけて備えられるとともに、第2吸収体15および第3吸収体16は、装着したときに使用者の股下37から腹側38にかけて備えられる。そして、第2吸収体15と第3吸収体16との間に液体を透過しない防漏シート32を備え、股下37から腹側38に向かって第2吸収体15が第1吸収体14から離間することによってその第1吸収体14と第2吸収体15との間に排泄物を保持するポケットPOが形成される。なお、トップシ

ート11はポケットPOの形状にならって設けられる。

- [0039] さらに、ポケットPOの開口上端33に沿って第3吸収体16のトップシート11上に便収容ギャザー31を貼着して備える。

この便収容ギャザー31は、不織布などで形成されたギャザーシート29を長手方向bに折り返してその内側に幅方向aに沿って弾性部材27を3本備える。

なお、この図では、便収容ギャザー31に弾性部材27をそれぞれ3本ずつ備えるがこれに限定されるものではない。

- [0040] (第6の実施の形態)

次にこの発明の第6の実施の形態について図13を用いて説明する。この実施の形態では、第4および第5の実施の形態と比べて、第2吸収体を背側第2吸収体及び腹側第2吸収体として、また、第3吸収体を背側第3吸収体及び腹側第3吸収体としてそれぞれ2つずつ備えるとともに、ポケットPOの形状が異なる。それ以外の構成は、第4および第5の実施の形態と同様であるので説明を簡略化する。

この実施の形態の展開型紙おむつは、バックシート12、第1吸収体(下層吸収体)14、第2吸収体である背側第2吸収体(中層吸収体)15aならびにその背側第2吸収体15aと同一形状の第3吸収体である背側第3吸収体(上層吸収体)16a、および第2吸収体である腹側第2吸収体(中層吸収体)15bならびにその腹側第2吸収体15bと同一形状の第3吸収体である腹側第3吸収体(上層吸収体)16b、トップシート11をこの順に備える。

- [0041] 第1吸収体14は、装着したときに使用者の背側36から股下37を経て腹側38にかけて備えられ、背側第2吸収体15aならびに背側第3吸収体16aは、装着したときに使用者の背側36から股下37にかけて備えられ、腹側第2吸収体15bならびに腹側第3吸収体16bは、装着したときに使用者の股下37から腹側38にかけて備えられ、背側第2吸収体15aと背側第3吸収体16aとの間、および腹側第2吸収体15bと腹側第3吸収体16bとの間にそれぞれ液体を透過しない防漏シート32a, 32bを備える。

そして、股下37から背側36に向かって背側第2吸収体15aが第1吸収体14から離間するとともに、股下37から腹側38に向かって腹側第2吸収体15bが第1吸収体14から離間することによってその第1吸収体14と背側第2吸収体15aとの間、および第

1吸収体14と腹側第2吸収体15bとの間にそれぞれ排泄物を保持するポケットPOが形成され、トップシート11はポケットPOの形状にならって設けられる。

[0042] さらに、ポケットPOの開口上端33に沿って背側第2吸収体15a、腹側第2吸収体15b上のトップシート11上に便収容ギャザー31をそれぞれ貼着して備える。

この便収容ギャザー31は、不織布などで形成されたギャザーシート29を長手方向bに折り返してその内側に幅方向aに沿って弾性部材27を3本備える。

なお、この図では、便収容ギャザー31に弾性部材27をそれぞれ3本ずつ備えるがこれに限定されるものではない。

[0043] 本発明において使用されるトップシート11は、液透過性の不織布、織布、多孔性プラスチックフィルム等であり、その構成繊維は、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、ナイロン等の単繊維、またはポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、ナイロン等の2成分以上からなる複合繊維等であり、特に、ポリエステル／ポリエステル、ポリエステル／ポリエチレン、ポリプロピレン／ポリエチレンの複合繊維が強度の面から好ましいが、特に制限をうけるものではない。また、液透過性の不織布を用いて構成してもよい。

[0044] 本発明において使用されるバックシート12およびパネル基材25は、たとえば、PE（ポリエチレン）等の液不透過性フィルム、液体不透過性フィルムと不織布または織布を貼り合わせた素材等である。液不透過性フィルムを使用した場合、ムレを防止するために、液体を透過させない程度の多数の微孔を設けたポリエチレン製フィルムや、熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸した透湿性のあるフィルム、あるいはこれらのフィルムの外側に不織布、織布を貼り合わせた複合シートを用いると、吸収パッド内の余分な水分が気体の状態で吸収パッド外に放出されるため、ムレやカブレが起こりにくくなり、透湿性や肌触り等を快適なものとすることができる。なお、バックシート12は不織布などの液透過性の素材で構成してもよい。

[0045] 本発明において使用される第1吸収体14、第2吸収体15、15a、15b、第3吸収体16、16a、16bは、綿状パルプ、高吸収性ポリマー（以下、「SAP」という。）、親水性シート等からなり、特に制限を受けるものではない。また、本発明において使用される吸収体は、従来の展開型紙おむつやその他の吸収性物品において通常使用される

公知の吸収性材料から作られている。

- [0046] すなわち、綿状パルプ、レーヨン等の吸収性繊維とSAPを混合した単層もしくは多層のマット、あるいは、吸収性繊維からなるマットの層間にSAPを均一に配置したもの等を親水性シートでくるんで形成したものを使用することができる。
- [0047] 綿状パルプとしては、化学パルプシートもしくは、機械パルプシートを粉砕機で解繊することにより得られるものが用いられる。パルプ原料としては、針葉樹に限らず、広葉樹、わら、竹およびケナフも適用される。また、古紙パルプを使用しても良い。この綿状パルプの使用量は、目的とする吸収体により、例えば、単独で用いるか、複数積層して用いるか、他の吸収材を併用するかなどにより異なるが、一般的には、 $50 \sim 600 \text{g/m}^2$ にされる。
- [0048] SAPとしては、デンプン系、セルロース系、合成ポリマー系が挙げられる。すなわち、デンプン-アクリル酸(塩)グラフト共重合体、デンプン-アクリル酸エチルグラフト共重合体のケン化物、デンプン-メタクル酸メチルグラフト共重合体のケン化物、デンプン-アクリロニトリルグラフト共重合体のケン化物、デンプン-アクリルアミドグラフト共重合体のケン化物、アクリル酸(塩)重合体、アクリル酸で架橋されたポリエチレンオキシド、ナトリウムカルボキシメチルセルロースの架橋物、ポリビニールアルコール-無水マレイン酸反応物の架橋物などが使用可能である。
- [0049] 第1吸収体14、第2吸収体15、15a、15b、第3吸収体16、16a、16bの圧縮方法としては、周面が平滑なロールなどにより、吸収体の密度がその全体にわたり実質的に均等になるように連続する面状に圧縮してもよいし、周面が凹凸状であるロールなどにより、吸収体の密度が部分的に異なり、尿や体液を縦方向及び斜め方向に導く模様配列のエンボスとなるように圧縮してもよい。エンボスの場合、圧縮部、非圧縮部は、連続、非連続のいずれであってもよい。
- [0050] 本発明で使用されるギャザーシート26、ギャザーシート29は、撥水加工した不織布または織布、ポリエチレン等の液体不透過性フィルム、ならびにその液体不透過性フィルムと不織布または織布を貼り合わせた素材等が使用できる。液体不透過性のフィルムを使用する場合、ムレを防止するために液体分子を透過させない程度の多数の微孔を設けたポリエチレン製フィルムや、熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸した

透湿性のあるフィルムが好ましい。

- [0051] 不織布、織布を使用する場合、その構成繊維は、PP(ポリプロピレン)、PE、ポリエステル、PET、ナイロン等の一般的に知られている組成を用いるが、そのうち強度の高いPETまたはPPが好適である。構成は単層または2層、若しくは3層以上の多層のうち、強度が高い2層以上が好適である。種類は、エアスルー、ポイントボンド、レジンボンド、スパンボンド、SMS、SMMSなどが用いられるが、そのうちより強度の高いスパンボンドが好適である。目付量は、最適なコシが得られる50～70g/m<sup>2</sup>がより好ましい。
- [0052] 立体ギャザー30、便収容ギャザー31に使用される弾性部材27は、天然、合成ゴム、ウレタンなどの糸状、ひも状、ネット状、平型形状の通常の男性用吸収パッド、通常の吸収性物品に使用されている伸縮弾性体を使用することができる。伸縮弾性体は伸長状態で配置され、ホットメルト、澱粉系またはCMC(カルボキシメチルセルロース)などの水溶性の糊又は、流動性の高い接着剤、あるいは熱や超音波等による溶着により、撥水性素材に接着固定される。

#### 図面の簡単な説明

- [0053] [図1]この発明の第1の実施の形態の展開型紙おむつの平面図である。
- [図2]図1の展開型紙おむつのA-A'断面図である。
- [図3]図1の展開型紙おむつのB-B'断面図である。
- [図4]第1の実施の形態の展開型紙おむつの変形例を示すA-A'断面図である。
- [図5]この発明の第2の実施の形態の展開型紙おむつのA-A'断面図である。
- [図6]この発明の第3の実施の形態の展開型紙おむつの平面図である。
- [図7]図7の展開型紙おむつのA-A'断面図である。
- [図8]この発明の第4の実施の形態の展開型紙おむつの平面図である。
- [図9]図8の展開型紙おむつのA-A'断面図である。
- [図10]図8の展開型紙おむつのB-B'断面図である。
- [図11]第4の実施の形態の展開型紙おむつの変形例を示すA-A'断面図である。
- [図12]この発明の第5の実施の形態の展開型紙おむつのA-A'断面図である。
- [図13]この発明の第6の実施の形態の展開型紙おむつのA-A'断面図である。

[図14]従来の展開型紙おむつの断面図である。

### 符号の説明

- [0054] 11, 11a, 11b トップシート  
12 バックシート  
14 第1吸収体  
15 第2吸収体  
15a 背側第2吸収体(第2吸収体)  
15b 腹側第2吸収体(第2吸収体)  
16 第3吸収体  
16a 背側第3吸収体(第3吸収体)  
16b 腹側第3吸収体(第3吸収体)  
21A, 21B, 22A, 22B サイドフラップ  
23A, 23B サイドパネル  
24 止着部  
25 パネル基材  
26, 29 ギャザーシート  
27 弾性部材  
30 脚回り立体ギャザー  
31 便収容ギャザー  
32, 32a, 32b 防漏シート  
33 開口上端  
36 背側  
37 股下  
38 腹側  
40 切り欠き  
O 開口  
PO ポケット

## 請求の範囲

- [1] 身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、  
バックシート、第1吸収体、第2吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、前記第2吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられ、前記第1吸収体と前記第2吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下から前記背側に向かって前記第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、該ポケットにて前記防漏シートは前記第2吸収体に接するように配設され、前記トップシートは前記防漏シートを被うように前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする展開型紙おむつ。
- [2] 身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、  
バックシート、第1吸収体、第2吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、前記第2吸収体は、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて備えられ、前記第1吸収体と前記第2吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下から前記腹側に向かって前記第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、該ポケットにて前記防漏シートは前記第2吸収体に接するように配設され、前記トップシートは前記防漏シートを被うように前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする展開型紙おむつ。
- [3] 身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、  
バックシート、第1吸収体、第2吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられ、前記第2吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる背側第2吸収体と、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて備えられる腹側第2吸収体とを有し、前記第1吸収体と前記背側第2吸収体との間、および前記第1吸収体と前記腹側第2吸収体との間にそれぞれ液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下から

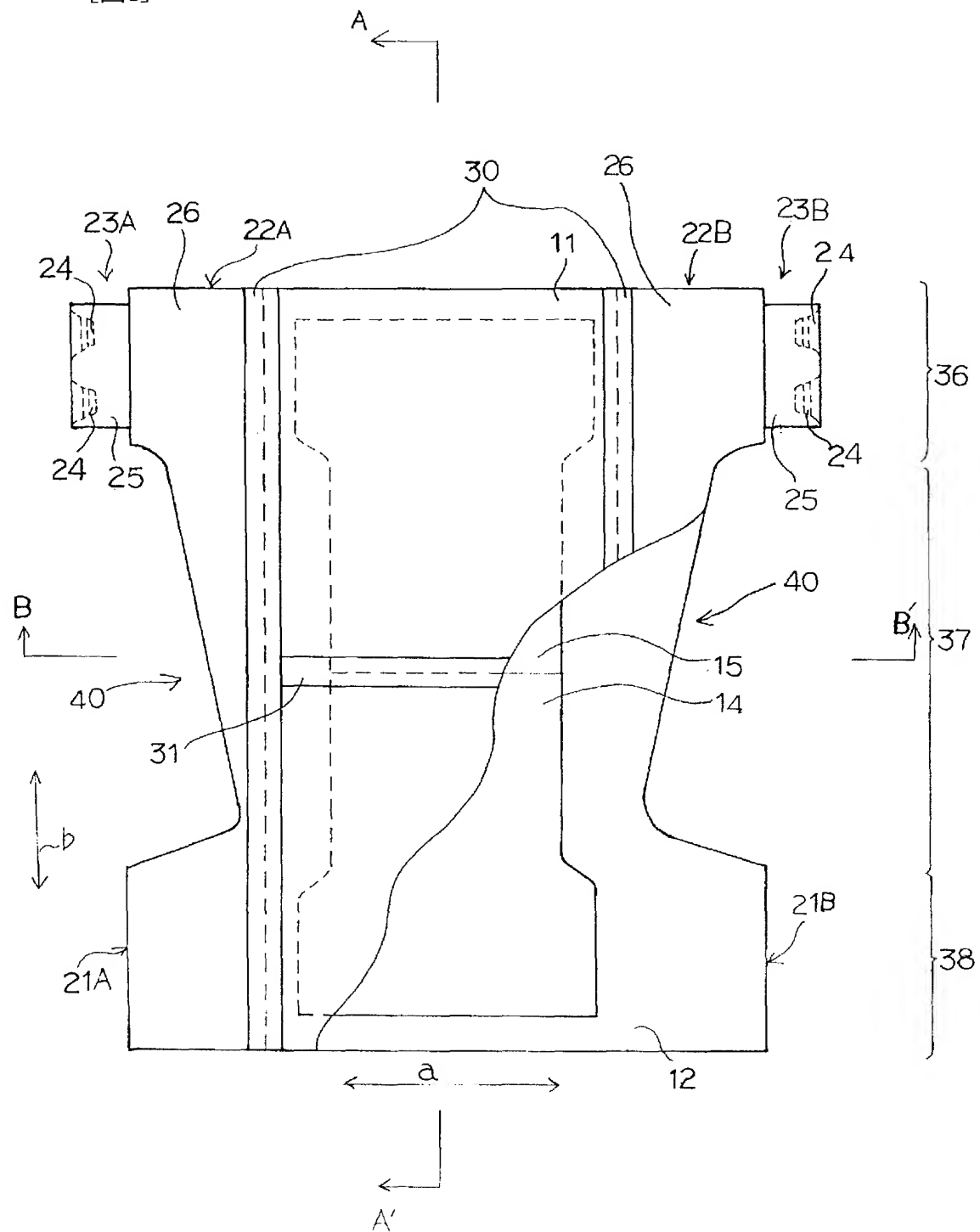


前記背側に向かって前記背側第2吸収体が前記第1吸収体から離間するとともに、前記股下から前記腹側に向かって前記腹側第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記背側第2吸収体との間、および前記第1吸収体と前記腹側第2吸収体との間にそれぞれ排泄物を保持するポケットが形成され、該ポケットにて前記防漏シートは前記背側第2吸収体または前記腹側第2吸収体に接するように配設され、前記トップシートは前記防漏シートを被うように前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする展開型紙おむつ。

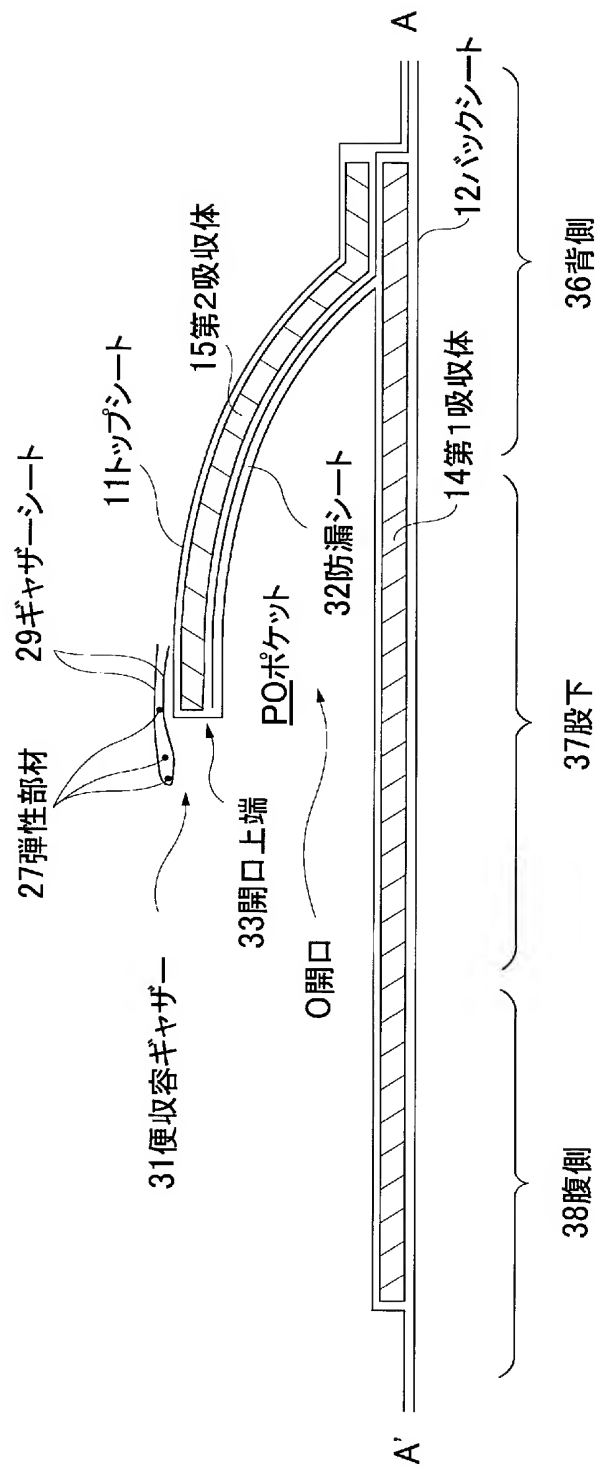
- [4] 前記ポケットの開口上端に沿って前記第2吸収体の前記トップシート上に便収容ギャザーを備えることを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載の展開型紙おむつ。
- [5] 身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、  
バックシート、第1吸収体、第2吸収体、第3吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、前記第2吸収体および第3吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられ、前記第2吸収体と前記第3吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下から前記背側に向かって前記第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、前記トップシートは前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする展開型紙おむつ。
- [6] 身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、  
バックシート、第1吸収体、第2吸収体、第3吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられるとともに、前記第2吸収体および第3吸収体は、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて備えられ、前記第2吸収体と前記第3吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下から前記腹側に向かって前記第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記第2吸収体との間に排泄物を保持するポケットが形成され、前記トップシートは前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする展開型紙おむつ。

- [7] 身体に装着して排泄物を吸収保持する展開型紙おむつにおいて、  
バックシート、第1吸収体、第2吸収体、第3吸収体、トップシートをこの順に備え、前記第1吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下を経て腹側にかけて備えられ、前記第2吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる背側第2吸収体と、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる腹側第2吸収体とを有し、前記第3吸収体は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる背側第3吸収体と、装着したときに使用者の背側から股下にかけて備えられる腹側第3吸収体とを有し、前記背側第2吸収体と前記背側第3吸収体との間、および前記腹側第2吸収体と前記腹側第3吸収体との間に液体を透過しない防漏シートを備え、前記股下から前記背側に向かって前記背側第2吸収体が前記第1吸収体から離間するとともに、前記股下から前記腹側に向かって前記腹側第2吸収体が前記第1吸収体から離間することによって該第1吸収体と前記背側第2吸収体との間、および前記第1吸収体と前記腹側第2吸収体との間にそれぞれ排泄物を保持するポケットが形成され、前記トップシートは前記ポケットの形状にならって設けられることを特徴とする展開型紙おむつ。
- [8] 前記ポケットの開口に沿って前記第2吸収体または第3吸収体の前記トップシート上に便收容ギャザーを備えることを特徴とする請求項5ないし7のいずれかに記載の展開型紙おむつ。
- [9] 前記第1吸収体に沿って脚回り立体ギャザーを備えることを特徴とする請求項1ないし8のいずれかに記載の展開型紙おむつ。
- [10] 前記第1吸収体の幅方向両側よりも幅方向中央において目付量が少ないことを特徴とする請求項1ないし9のいずれかに記載の展開型紙おむつ。

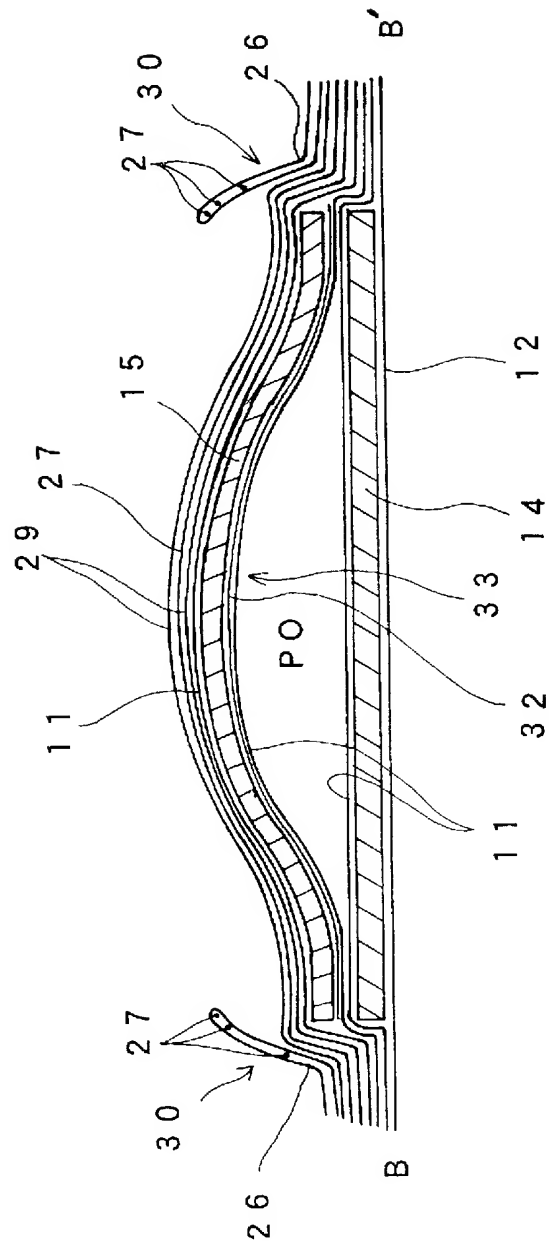
[図1]



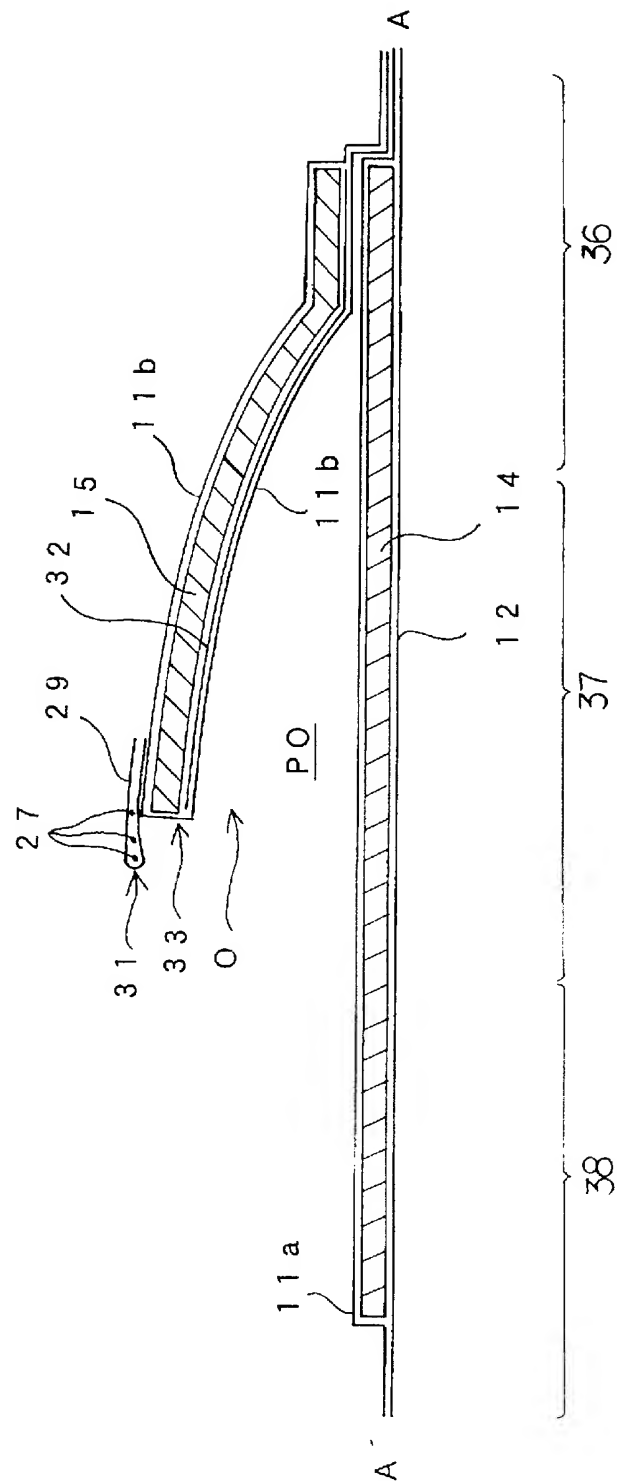
[図2]



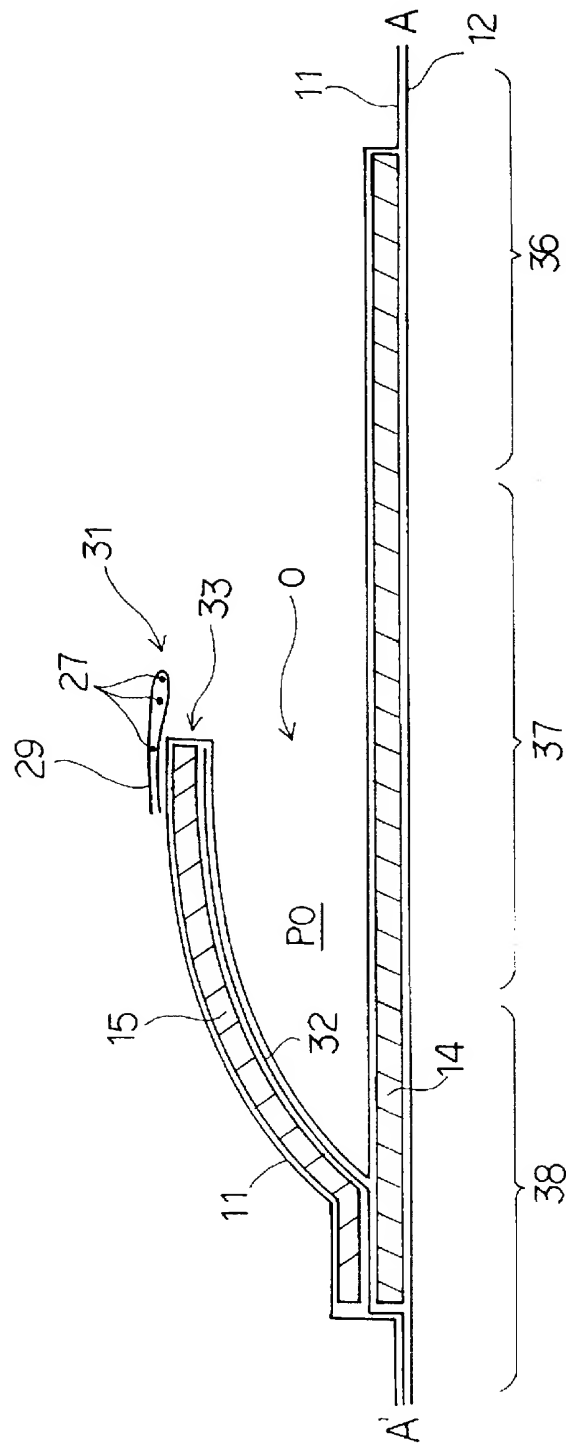
[図3]



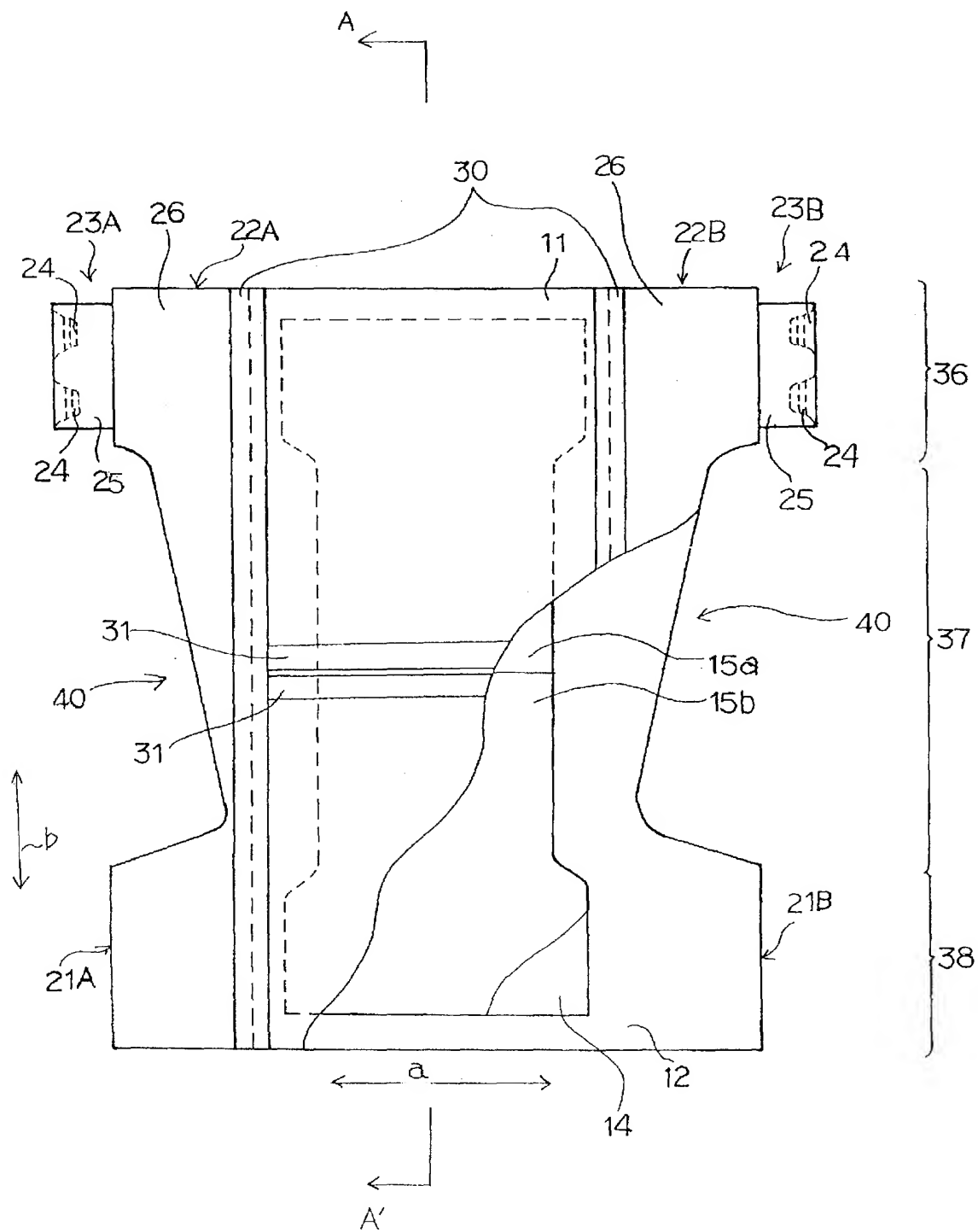
[図4]



[図5]

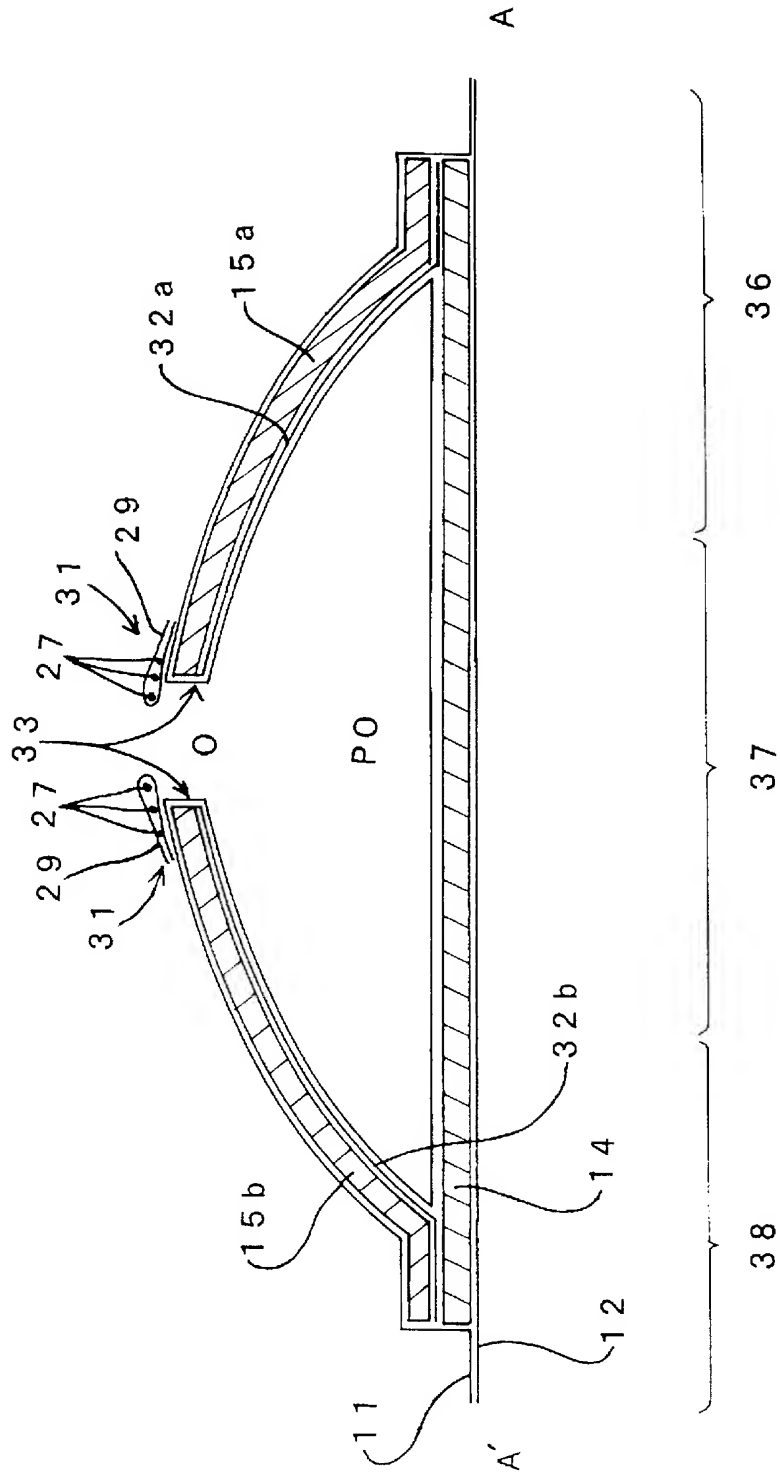


[図6]



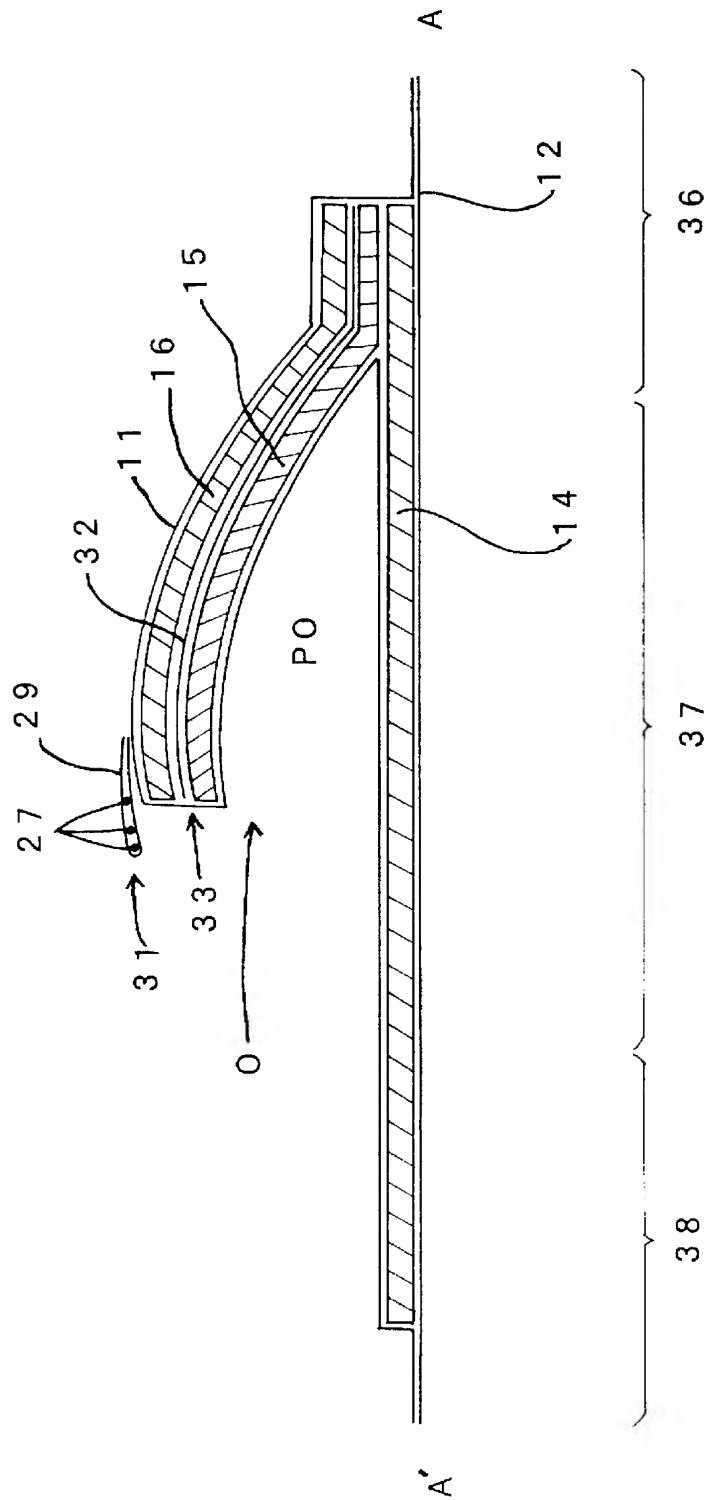


[図7]

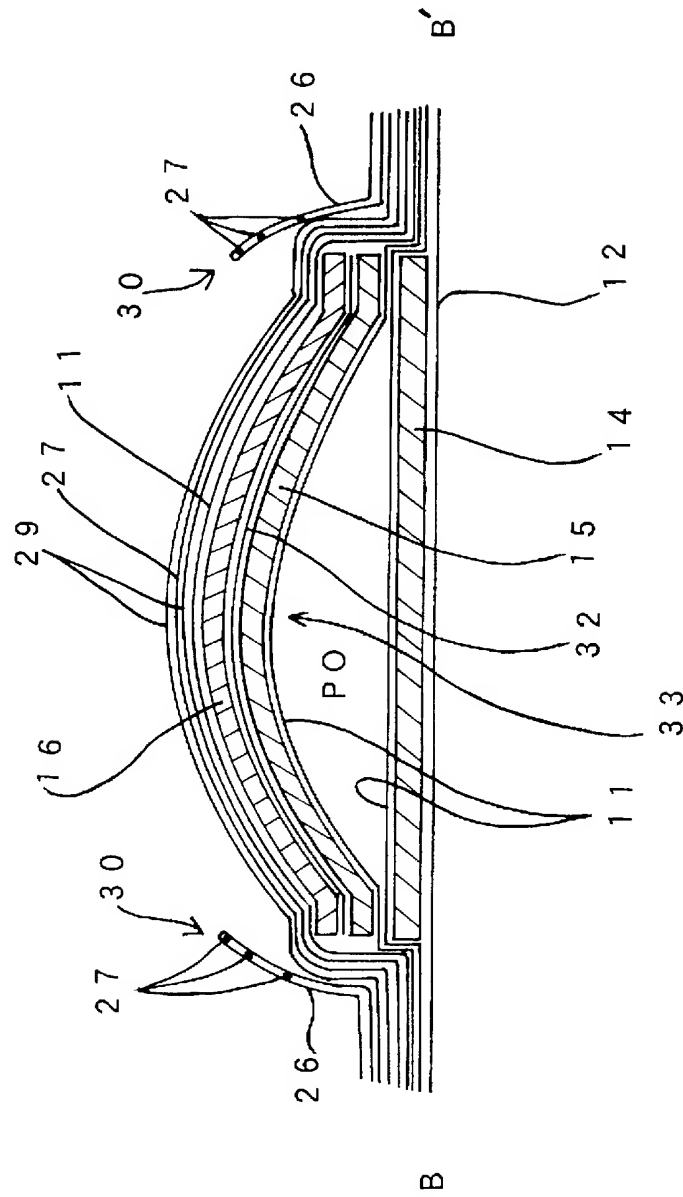




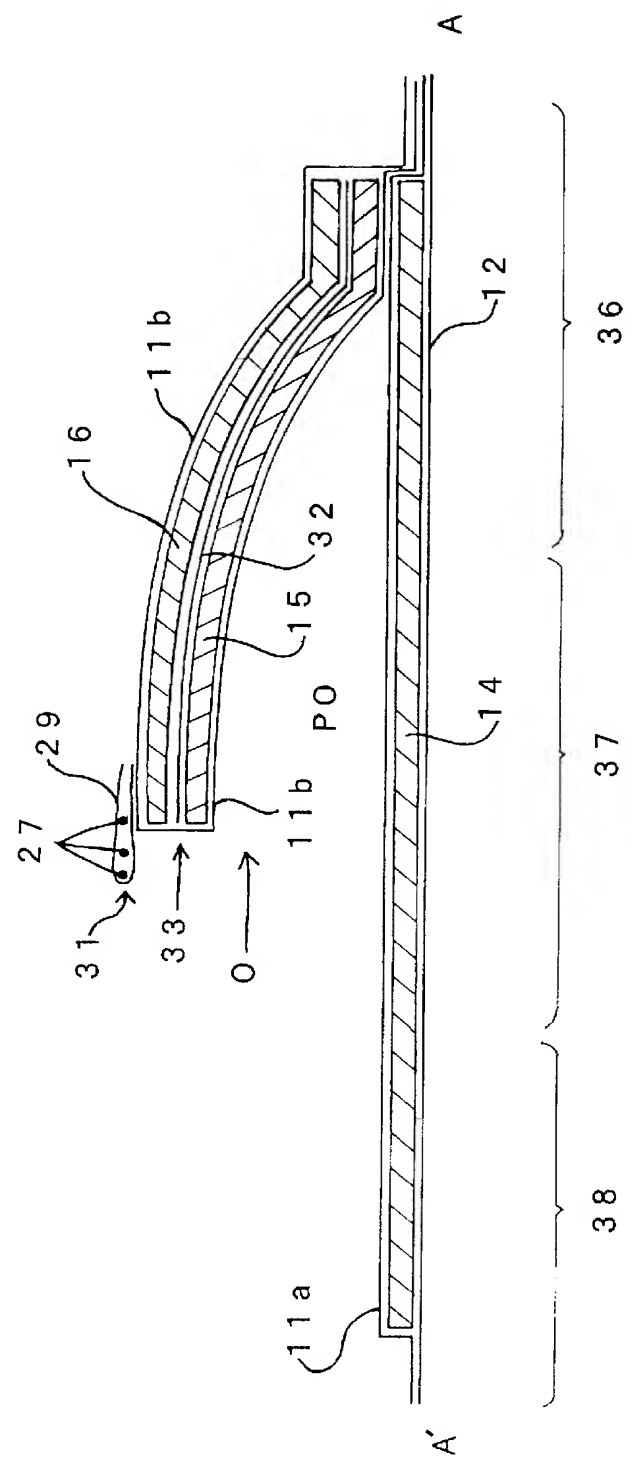
[図9]



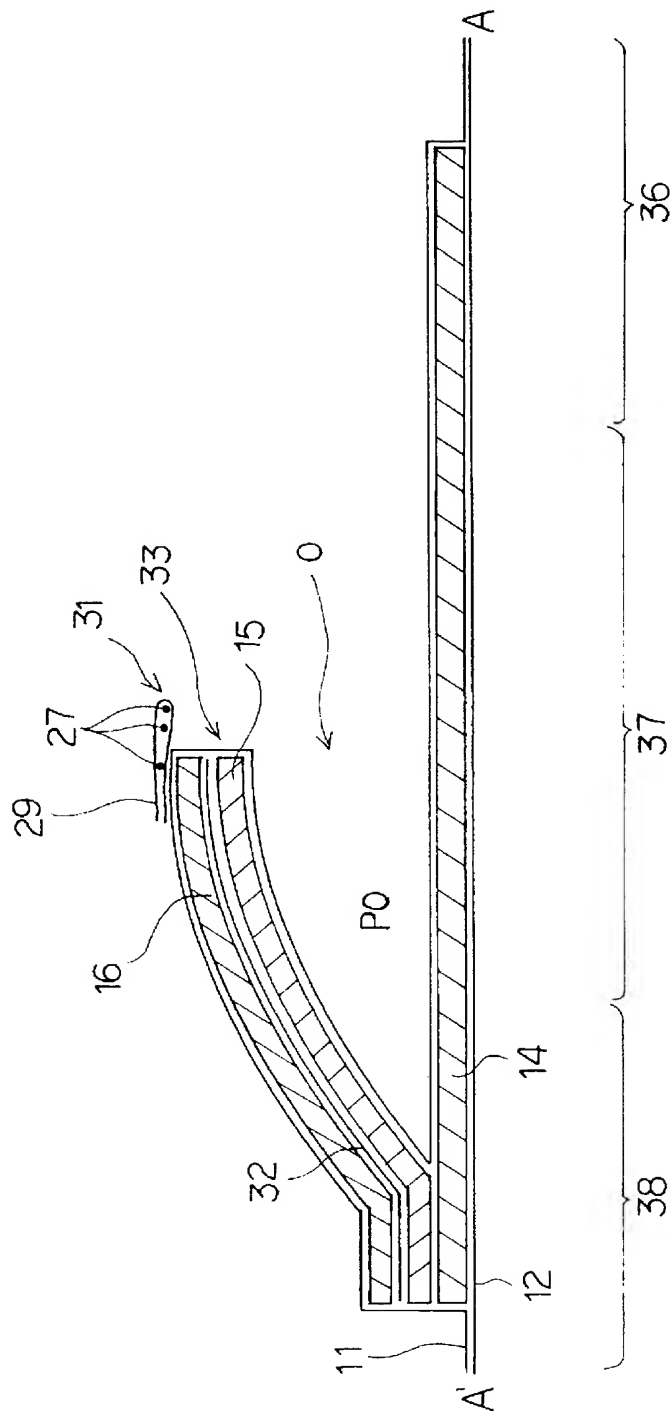
[図10]



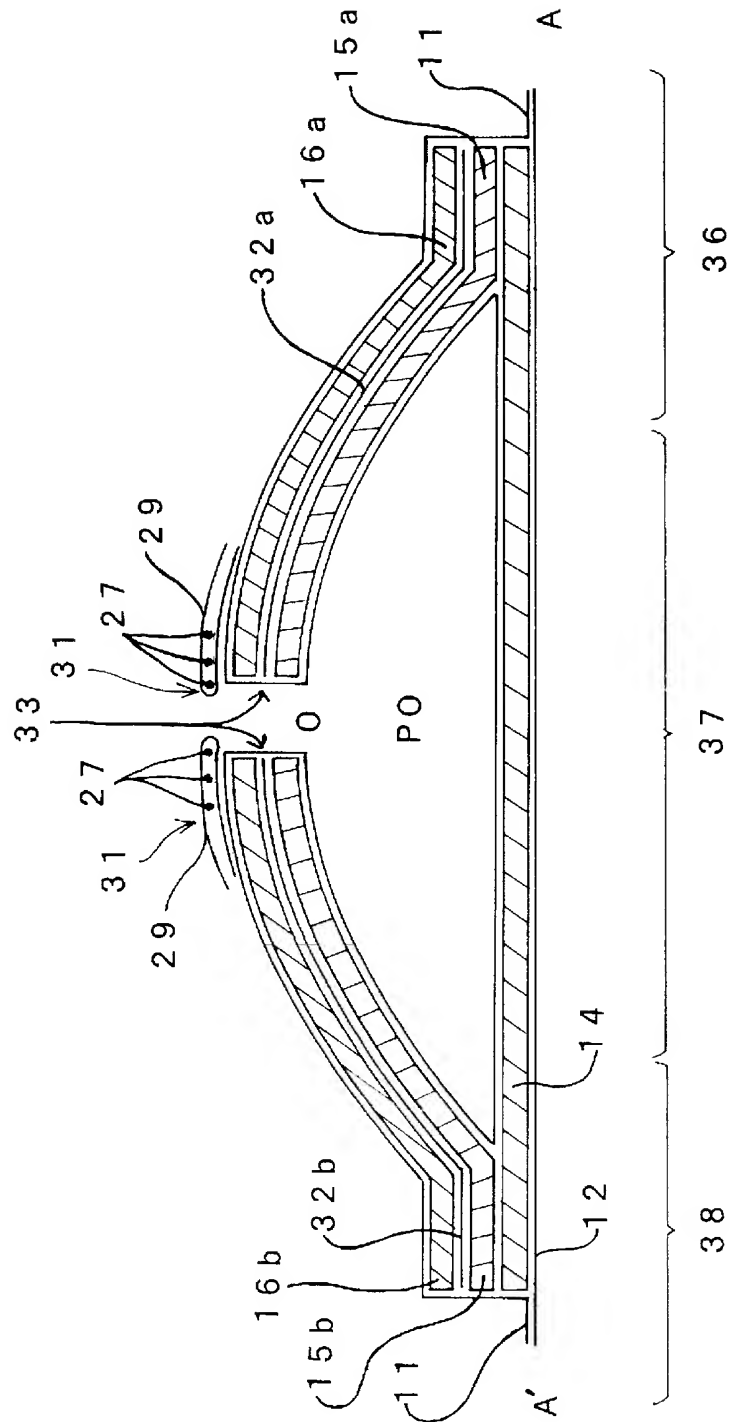
[図11]



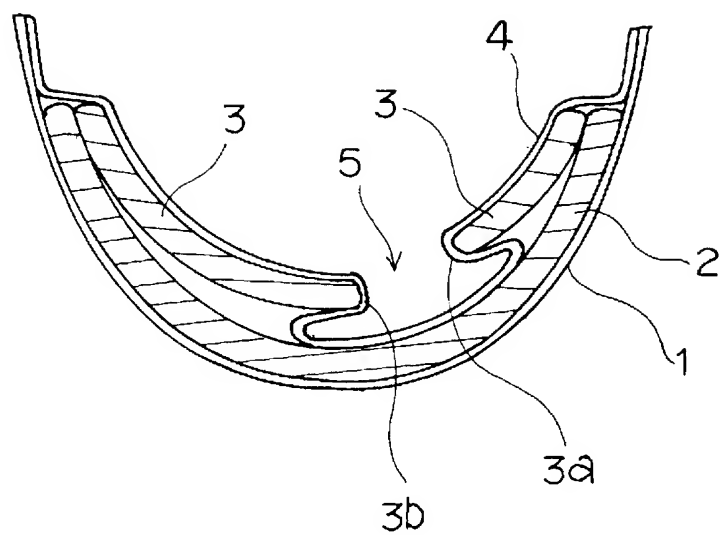
[図12]



[図13]



[図14]





## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/006078

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.<sup>7</sup> A61F13/49, 13/15, 13/494, 13/53

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.<sup>7</sup> A61F13/49, 13/15, 13/494, 13/53

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2005	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-325795 A (Uni-Charm Corp.), 12 November, 2002 (12.11.02), & EP 1234563 A2	1, 2, 4, 9, 10
A	JP 2004-8301 A (Kao Corp.), 15 January, 2004 (15.01.04), (Family: none)	1, 2, 4, 9, 10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

## \* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T"

later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;"

document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 June, 2005 (16.06.05)

Date of mailing of the international search report

05 July, 2005 (05.07.05)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/006078

**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Claims 1, 2, 3, 5, 6, and 7 are independent claims, and the technical features of these claims are each as follows:

The invention of claim 1 relates to a spread out-type paper diaper having a second absorption body that is put on a user from the back side to the crotch when worn.

The invention of claim 2 relates to a spread out-type paper diaper having a second absorption body that is put on a user from the crotch to the belly side when worn.

The invention of claim 3 relates to a spread out-type paper diaper having  
(continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☒ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

Claims 1, 2, 4, 9 and 10

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/006078

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

a back side second absorption body put on a user from the back side to the crotch when worn and a belly side absorption body put on the user from the crotch to the belly side when worn.

The invention of claim 5 relates to a spread out-type paper diaper having a second absorption body and a third absorption body that are put on a user from the back side to the crotch when worn.

The invention of claim 6 relates to a spread out-type paper diaper having a second absorption body and a third absorption body that are put on a user from the crotch to the belly side when worn.

The invention of claim 7 relates to a spread out-type paper diaper having a second absorption body that has a back side second absorption body put on a user from the back side to the crotch when worn and has a belly side second absorption body put on the user from the crotch to the belly side when worn, and having a third absorption body that has a belly side third absorption body put on the user from the back side to the crotch when worn and has a belly side third absorption body put on the user from the crotch to the belly side when worn.

As a consequence, there is no technical relationship between these inventions involving one or more of the same or corresponding technical features; therefore, the inventions are not so linked as to form a single general inventive concept.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> A61F13/49, 13/15, 13/494, 13/53

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> A61F13/49, 13/15, 13/494, 13/53

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2002-325795 A (ユニ・チャーム株式会社) 2002. 11. 12 & EP 1234563 A2	1, 2, 4, 9, 10
A	JP 2004-8301 A (花王株式会社) 2004. 01. 15 (ファミリーなし)	1, 2, 4, 9, 10

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

16. 06. 2005

国際調査報告の発送日

05. 7. 2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

竹下 和志

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

3B

2926

## 第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT 17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。  
つまり、
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲1、2、3、5、6、7は、それぞれ独立請求の範囲である。そこで、これらの請求の範囲について、それぞれの技術的特徴について検討する。

請求の範囲1に係る発明は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて設けられる第2吸収体を備える展開型紙おむつに関するものである。

また、請求の範囲2に係る発明は、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて設けられる第2吸収体を備える展開型紙おむつに関するものである。

また、請求の範囲3に係る発明は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて設けられる背側第2吸収体と、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて設けられる腹側第2吸収体とを有する第2吸収体を備える展開型紙おむつに関するものである。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。  
  
請求の範囲1、2、4、9、10
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

## 追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。

☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

## 第Ⅲ欄の続き

また、請求の範囲 5 に係る発明は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて設けられた第 2 吸収体及び第 3 吸収体を備える展開型紙おむつに関するものである。

また、請求の範囲 6 に係る発明は、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて設けられた第 2 吸収体及び第 3 吸収体を備える展開型紙おむつに関するものである。

また、請求の範囲 7 に係る発明は、装着したときに使用者の背側から股下にかけて設けられる背側第 2 吸収体と、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて設けられる腹側第 2 吸収体とを有する第 2 吸収体及び装着したときに使用者の背側から股下にかけて設けられる背側第 3 吸収体と、装着したときに使用者の股下から腹側にかけて設けられる腹側第 3 吸収体とを有する第 3 吸収体を備える展開型紙おむつに関するものである。

よって、これらの発明は、一又は二以上の同一又は対応する特別な技術的特徴を含む技術的な関係にないから、単一の一般的発明概念を形成するように連関しているものとは認められない。